

Mobile Comfort System

Терморегулятор под управлением смартфона

Wi-Fi



Руководство пользователя

1. Введение

2. Описание. Функции системы

2.1. Органы управления и индикация

2.2. Включение/выключение

терморегуляторов

2.3. Подключение к сети Wi-Fi

2.4. Тестовый режим

3. Управление и работа

3.1. Настройка конфигурации системы

3.2. Локальная сеть

3.2.1. Список терморегуляторов

3.2.2. Режимы работы

4. Настройки терморегулятора

4.1. Имя помещения

4.2. График обогрева

4.3. Режим «Отпуск»

4.4. Доступ через интернет

4.5. Wi-Fi соединение

4.6. Информация об устройстве

5. Самодиагностика системы

5.1. Обрыв датчика температуры пола

5.2. Установка, корректировка времени
и даты

5.3. Действия при пропадании сигнала
Wi-Fi

5.4. Сброс настроек сети

6. Удаленный доступ

7. Инструкция по монтажу

7.1. Монтаж датчика температуры пола

7.2. Монтаж терморегулятора

7.3. Установка терморегулятора

8. Технические характеристики

9. Гарантия

10. Сервисные центры

Группа компаний **«Специальные системы и технологии»**, крупнейший европейский производитель и дистрибьютор систем электрообогрева и техники для комфортной жизни, представляет **приложение MCS 300** для дистанционного управления системами электрообогрева с помощью смартфона.

Это удобное решение для современного горожанина, который ценит комфорт и умеет рационально распоряжаться своим временем.

Приложение MCS 300 позволяет пользователю управлять работой электрических теплых полов, подключенных к специальному терморегулятору Mobile Comfort System. Терморегулятор и смартфон коммутируются в единую сеть через обычный домашний Wi-Fi роутер.

Управление всеми терморегуляторами возможно по сети интернет из любой точ-

ки мира. Для этого необходимо провести настройки Вашего роутера.

Приложение MCS 300 позволяет контролировать параметры и управлять работой систем электрообогрева в разных помещениях (гостиная, спальня, кухня, детская и т. п.) нескольких жилых объектов (квартира, дом, дача).

Одновременно с приложением могут взаимодействовать до 32 терморегуляторов, при объединении их в одну Wi-Fi сеть. Максимальное количество терморегуляторов, объединяемых в общую систему, зависит от типа роутера и количества иных, подключённых к сети устройств. Оно определяется числом свободных к использованию IP-адресов.

В каждом помещении **приложение MCS 300** даёт возможность пользователю в режиме реального времени устанавливать температуру обогрева в диапазоне от +5 °С до +45 °С, программировать режимы управления, а также контролировать исправность элементов системы обогрева.

В базовых настройках MCS 300 предусмотрены три режима работы:

Режим постоянного поддержания с регулировкой температуры от +5 °С до +45 °С;

Режим «Отпуск». Активируя этот режим, пользователь задает постоянное поддержание температуры в помещении в пределах от +5 °С до +12 °С;

А так же **программный режим** работы, который позволяет задать график обогрева для каждого помещения на неделю вперед. Пользователь задает нужные ему значения температуры обогрева для каждого часового отрезка времени в течение дня. Вы просто устанавливаете, нужную Вам температуру. Терморегулятор MCS 300 сам следит за ней, поддерживая комфорт и экономя электроэнергию. Недельные установки повторяются постоянно в течении неограниченного времени.

ОПИСАНИЕ.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

2

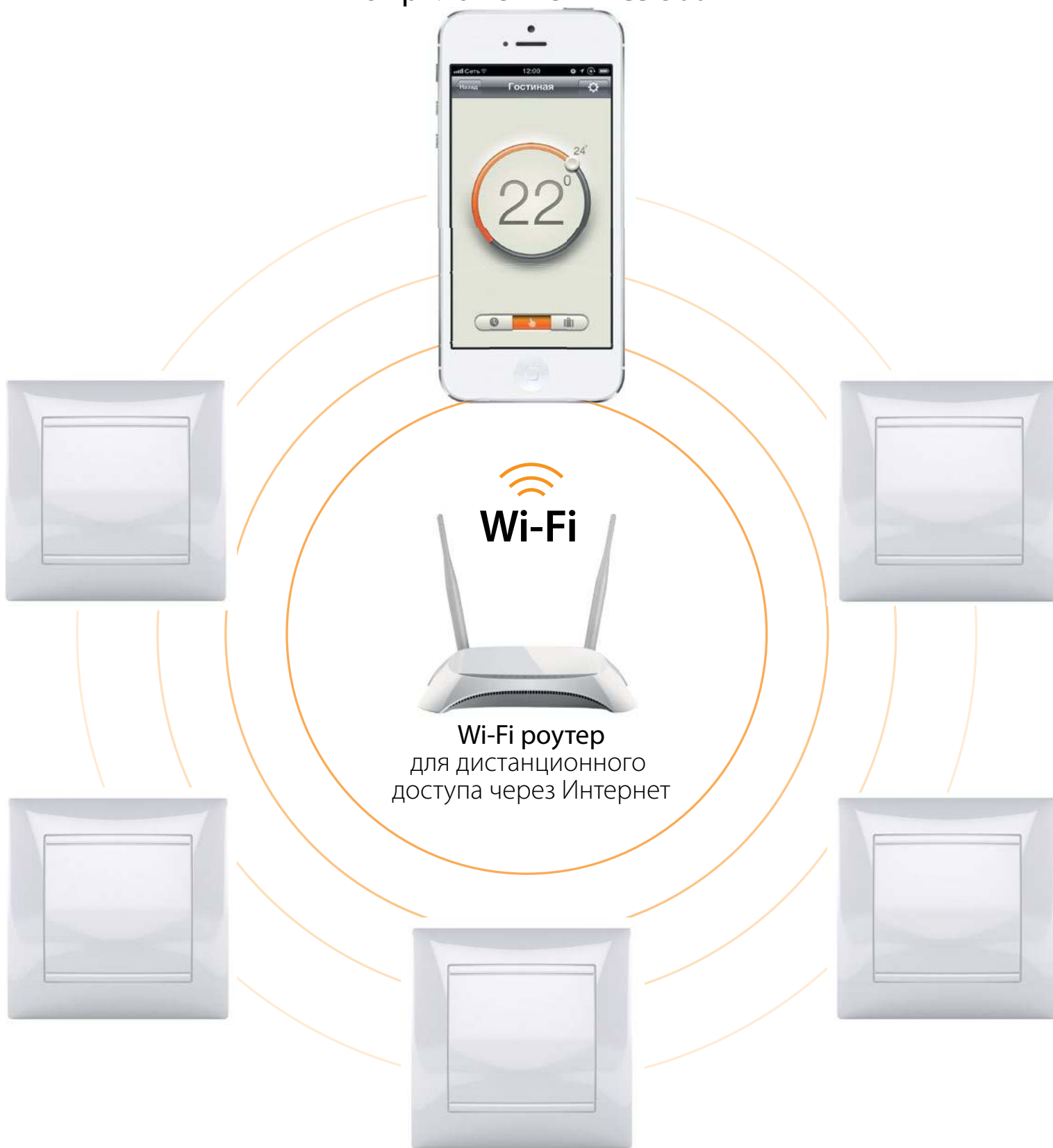
Установите терморегулятор MCS 300 в стену и подключите его к нагревательному элементу тёплого пола, как показано в инструкции по монтажу, прилагаемой к терморегулятору.



*Дистанционный контроль
и управление нагревом через Интернет.*

Скачайте бесплатную программу управления для Вашего iPhone или смартфона Android.

Ваш смартфон
с приложением MCS 300



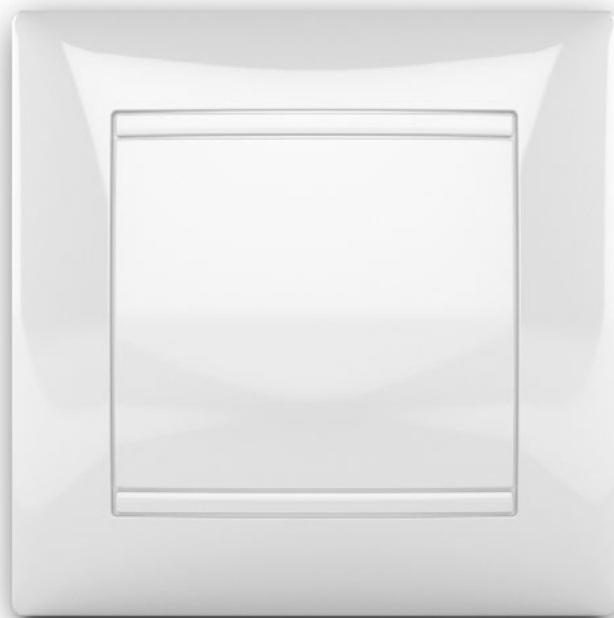
Терморегуляторы MCS
со встроенным Wi-Fi-модулем

Управление с одного мобильного устройства всеми тёплыми полами, объединёнными в систему.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

2.1

На лицевой крышке терморегулятора нет никаких сигнальных светодиодов и кнопок.



Внешний вид терморегулятора MCS 300











Если снять крышку, под ней находятся сигнальные светодиоды и клавиши управления.

- 1.** «зелёный» — индикация питания и наличия Wi-Fi соединения
- 2.** «красный» — индикация включённого обогрева и аварии датчика
- 3.** «DEFAULT» — включение/выключение терморегулятора, управление режимами подключения сети.
- 4.** «WPS» — установка WPS соединения.



*Терморегулятор MCS 300 со снятой
лицевой крышкой.*

Таблица индикации светодиодов терморегулятора MCS 300.

		Регулятор выключен
		Обогрев включен/ ошибка сети
		Ошибка датчика
		Подключение к сети. Ошибка сети
		Сеть ОК

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

2.2

Включение/выключение терморегулятора осуществляется нажатием и удержанием кнопки «DEFAULT» не менее 3 секунд. После включения в терморегуляторе восстанавливаются все настройки, сделанные до отключения.

Для начала работы, Вам необходимо подключить терморегулятор к Wi-Fi сети.

Во время подключения зеленый светодиод терморегулятора мигает. Далее на 3 секунды загорается либо красный, либо зеленый светодиод в зависимости от результата подключения (зелёный – подключение ОК, красный – ошибка подключения). После чего терморегулятор переходит в режим ожидания.

Параметры сети Wi-Fi

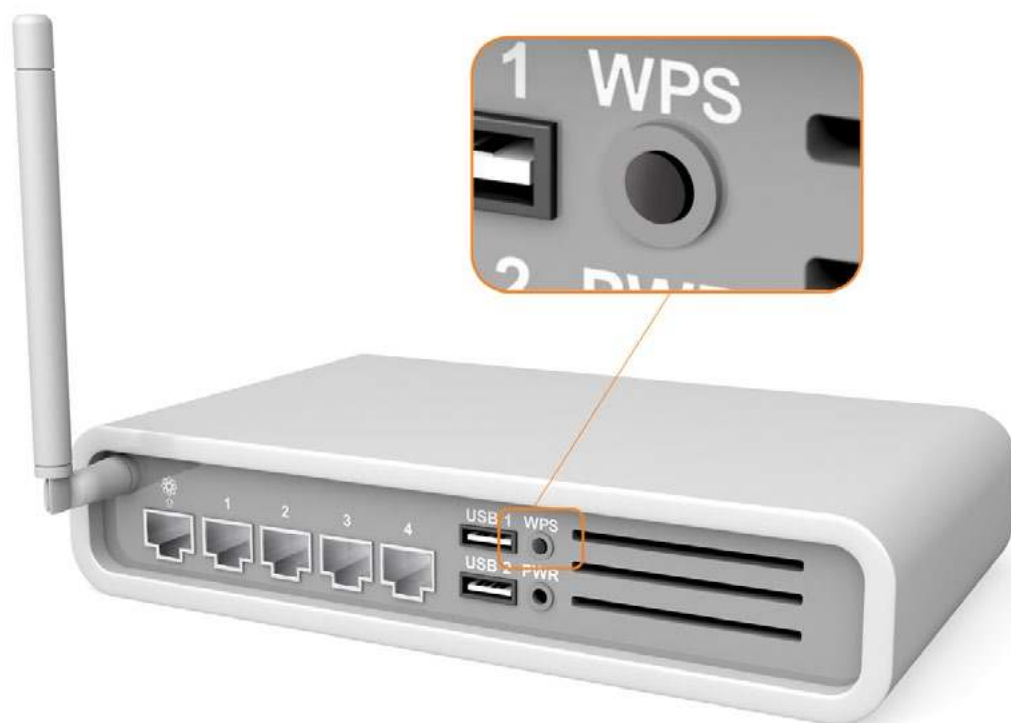
Имя сети SSID:	любое (для работы с сетью по умолчанию MCS_default)
Пароль сети Wi-Fi:	любой (для работы с сетью по умолчанию 1234567890)
Режим беспроводной сети:	AUTO
Ширина канала:	40 МГц
Канал:	AUTO
Метод проверки подлинности:	WPA-AUTO-Personal (WPA/WPA2 Personal)*
Шифрование WPA:	AES

* – Терморегулятор поддерживает метод проверки подлинности WPA Personal

Подключение к сети Wi-Fi возможно одним из трёх способов:

Подключение по WPS к роутеру

Нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку WPS на Вашем Wi-Fi роутере.



Нажмите и удерживайте кнопку WPS на терморегуляторе в течение 3 секунд.



Зелёный светодиод терморегулятора при этом начнёт мигать.



Процесс подключения может занять до 1 минуты. Когда терморегулятор подключится к Wi-Fi сети, зелёный светодиод перестанет мигать и загорится постоянно.

Если подключения не произошло, загорится красный светодиод на 3 секунды, после чего он погаснет, а терморегулятор переключится в первоначальное состояние, когда ни один светодиод не горит.

Аналогичным образом можно подключить все требуемые Вам терморегуляторы к Wi-Fi сети.

Подключение AP (точка доступа, напрямую к смартфону)

Нажмите два раза кратко на кнопку «default» терморегулятора. При этом начнёт мигать зелёный светодиод. Терморегулятор в этот момент становится точкой доступа с именем «MAC-адрес устройства» (например 00:08:DC:1A:24:26).



По завершении процесса, зелёный светодиод перестанет мигать и будет гореть постоянно.

В результате у Вас появляется новая Wi-Fi сеть с названием «MAC-адрес устройства» и паролем 1234567890. Подключив свой смартфон к данной сети, Вы получаете полный доступ к терморегулятору.

Необходимо учитывать, что в данном случае Вы будете иметь доступ только к одному терморегулятору. Для управления другими терморегуляторами в Вашем доме, необходимо переподключаться к другой Wi-Fi сети.

Данный режим обычно используется при необходимости ручного подключения терморегулятора к Вашей домашней Wi-Fi сети или настройки терморегулятора для работы в сети, связи с которой в данный момент нет.

Подключение к предустановленной Wi-Fi сети

Нажмите три раза кратко на кнопку «default» терморегулятора. При этом начнёт мигать зелёный светодиод. Терморегулятор в этот момент подключается к сети с именем «MCS_default» и паролем «1234567890».

Если при этом у Вас присутствует роутер с соответствующими настройками сети, зелёный светодиод перестанет мигать

и будет гореть постоянно. Терморегулятор будет подключён к указанной сети.

В случае отсутствия сети «MCS_default», загорится красный светодиод, после чего терморегулятор выключится (не будут гореть никакие светодиоды, будет выключен обогрев, не будет никакого подключения к Wi-Fi сетям).

ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

2.4

MCS 300 может работать без сети Wi-Fi и смартфона. Тестовый режим необходим для проверки терморегулятора при монтаже системы обогрева, на этапе отделочных работ, когда окончательная настройка не произведена.

В этом режиме пользователь не может управлять температурой тёплого пола. Терморегулятор постоянно поддерживает температуру на уровне 28 °C (заводская установка, не изменяется).

Тестовый режим можно активировать только при первом включении устройства.

Если терморегулятор был каким-либо образом подключён к Wi-Fi сети, тестовый режим становится недоступным. Для его последующего использования, необходимо вернуть [заводские установки](#) прибора.

Для того, чтобы включить терморегулятор в тестовый режим, после подачи напряжения питания на прибор, нажмите и удерживайте кнопку «default» терморегулятора в течение 3 секунд.

При этом зелёный светодиод будет мигать в режиме 2 сек. зажжён, 1 сек. потушен.

Для отключения тестового режима, необходимо выключить его удержанием кнопки «default» в течение 3 секунд.

Из тестового режима также доступен переход ко всем [режимам подключения к Wi-Fi сети](#).

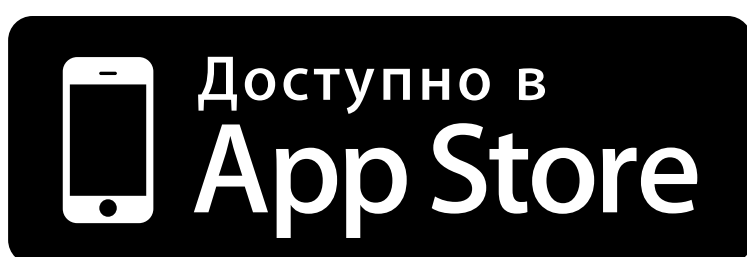
НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ

3.1

Подключённые Вами терморегуляторы, Wi-Fi роутер и Ваш смартфон образуют локальную сеть.


Для доступа к ней, настройте Wi-Fi соединение согласно инструкции по эксплуатации Вашего смартфона.

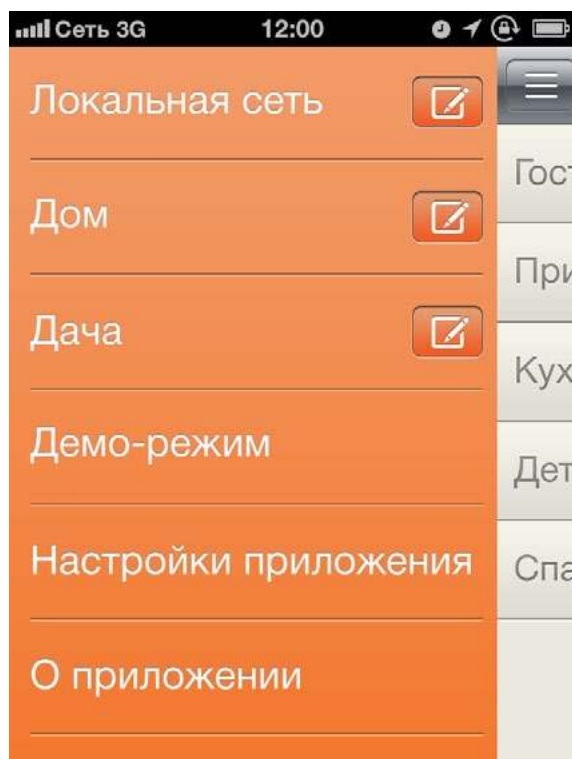
Установите на свой смартфон приложение MCS 300.



Бесплатное приложение MCS 300



При нажатии  или сдвигки экрана вправо, Вы попадаете в панель закладок приложения.

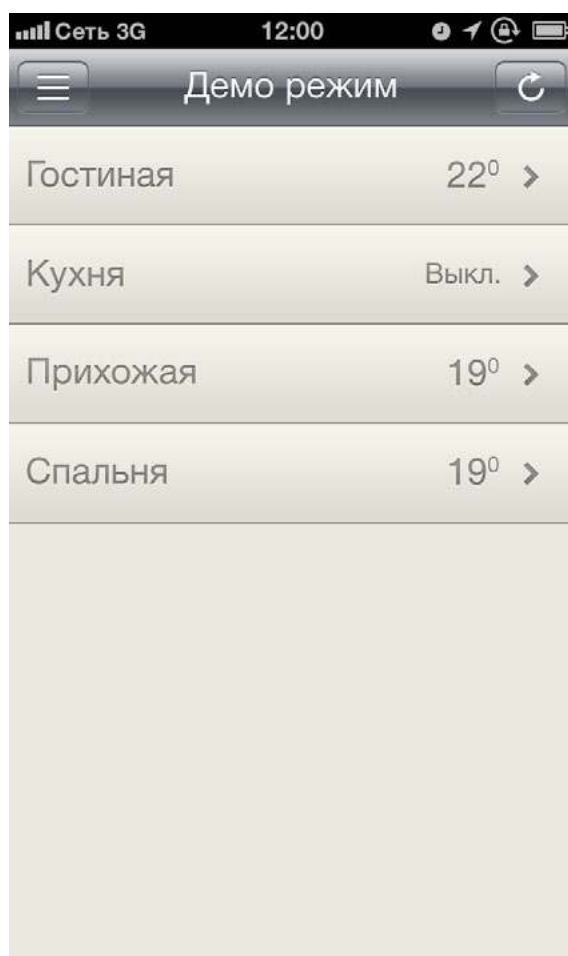


Локальная сеть

Список терморегуляторов, подключённых к Wi-Fi сети, соединение с которой установлено на данный момент.

Демо режим

Эмуляция работы с терморегуляторами. Полезен для ознакомления с функционалом системы «тёплый пол» и MCS 300.



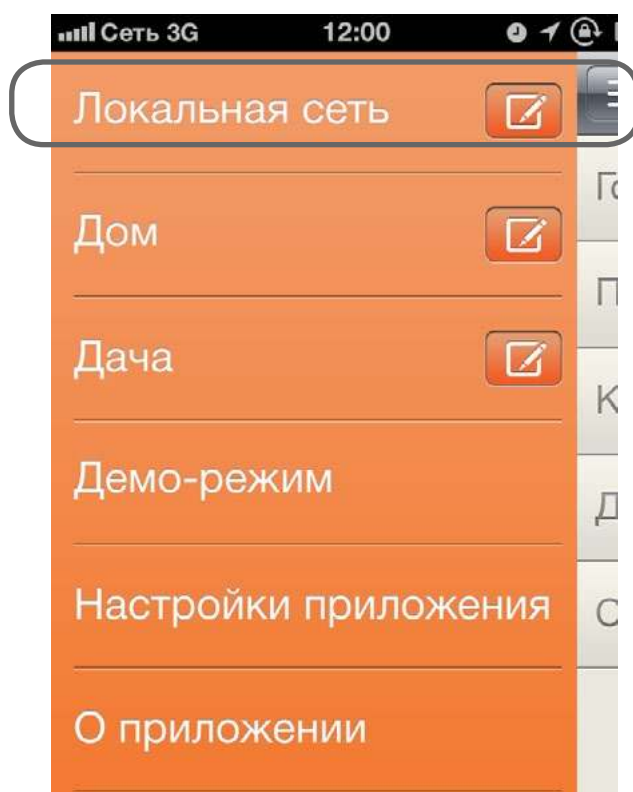
ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ

3.2

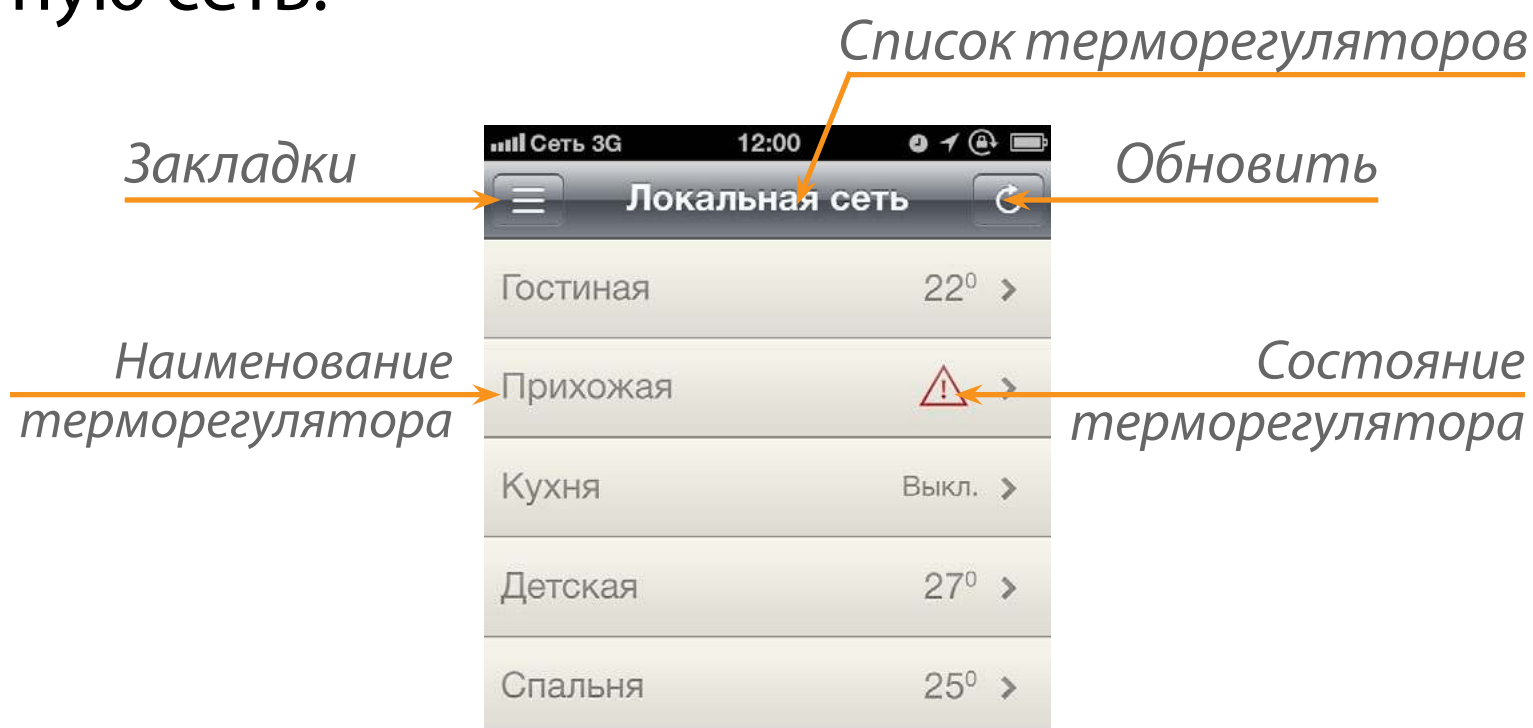
СПИСОК ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ

3.2.1

После запуска приложения, выберите закладку «локальная сеть»



Если Ваш смартфон подключён к Wi-Fi сети правильно, Вы увидите список всех терморегуляторов, входящих в данную локальную сеть.



Выбирая из списка поочерёдно каждый терморегулятор, Вы попадаете в раздел детального управления, где можете установить для него требуемый режим работы и температуру поддержания. Для этого нажмите на значок режима работы. Когда все режимы отключены — терморегулятор будет выключен.



В терморегуляторе организовано три режима работы:

- программный режим;
- постоянное поддержание;
- режим «Отпуск».

Постоянное поддержание

Для установки требуемой Вам температуры поддержания, просто укажите её, передвигая ползунок по температурной окружности.



Режим «Отпуск»

Данный режим, необходим, когда поддержание комфортной температуры необязательно, но допустить переохлаждения помещения нельзя.

Режим полностью аналогичен режиму постоянного поддержания, только температура регулируется в пределах от +5 °С до +12 °С. Она устанавливается в разделе [настройки](#), что бы случайно не изменить значение.



Программный режим

Программный режим позволяет осуществлять гибкое управление температурой тёплого пола с целью наибольшего комфорта и экономии электроэнергии.

Вы можете установить значение температуры для каждого периода времени с шагом один час, на каждый день недели.

Формирование графика обогрева осуществляется в разделе настройки.



НАСТРОЙКИ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

4

Нажав иконку  в окне детального управления терморегулятором, вы попадете в раздел настройки.

Нажимайте «назад», для возврата в настройки терморегулятора из всех вкладок.



ИМЯ ПОМЕЩЕНИЯ

4.1

Измените название помещения на нужное Вам. По умолчанию название соответствует MAC-адресу терморегулятора.

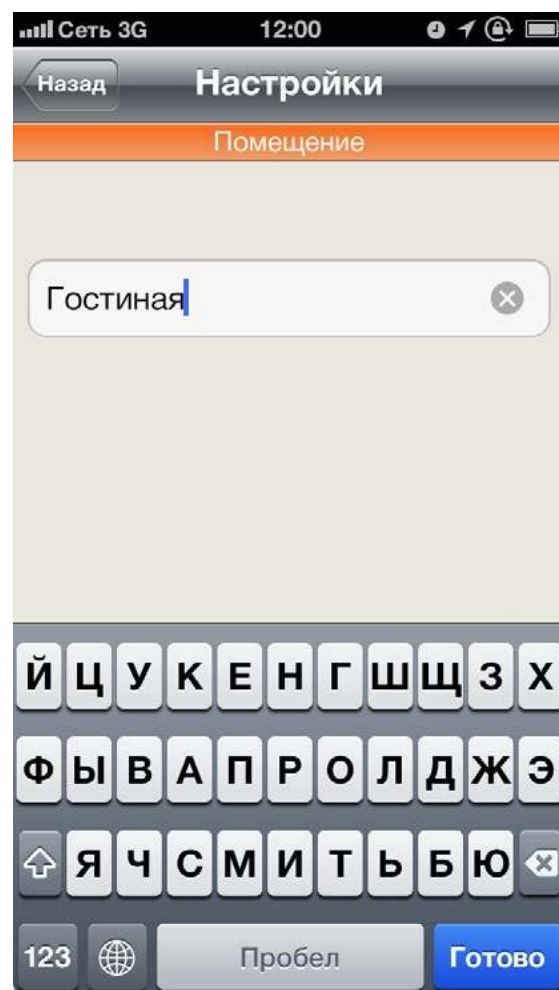
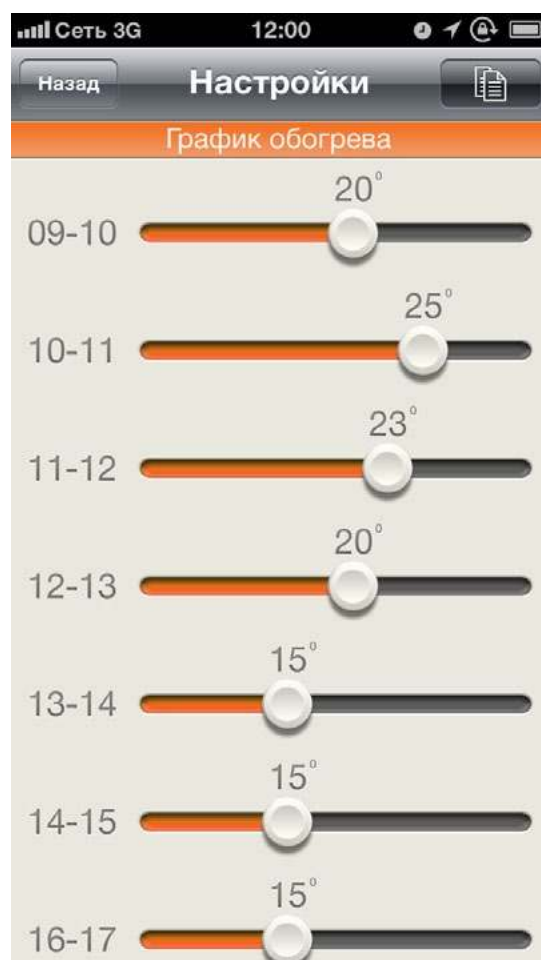
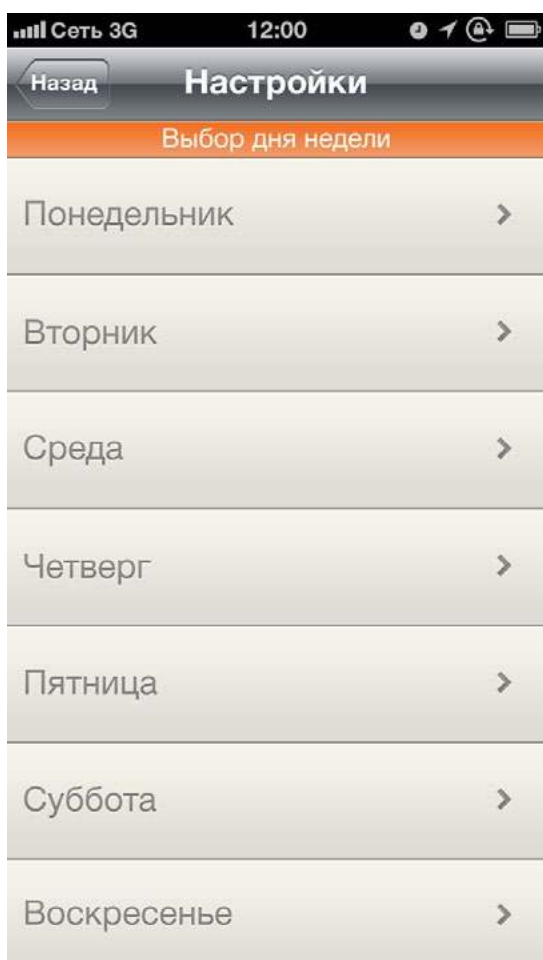


ГРАФИК ОБОГРЕВА

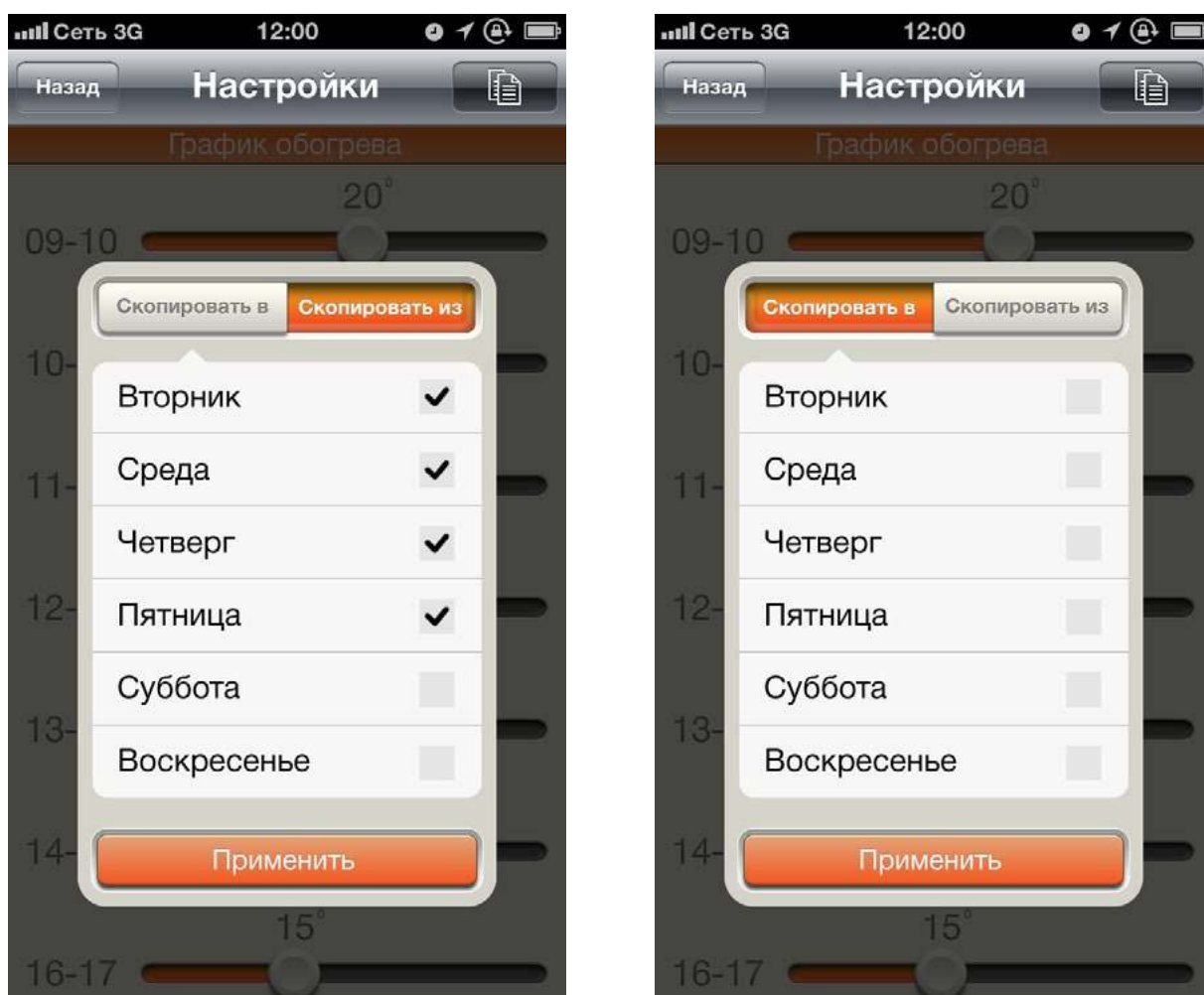
4.2

Выберите день недели



Перемещая ползунки, установите требуемую температуру для каждого часа.

После установки всех временных интервалов, Вы можете скопировать настройки на другие дни недели. Для этого нажмите «копировать».

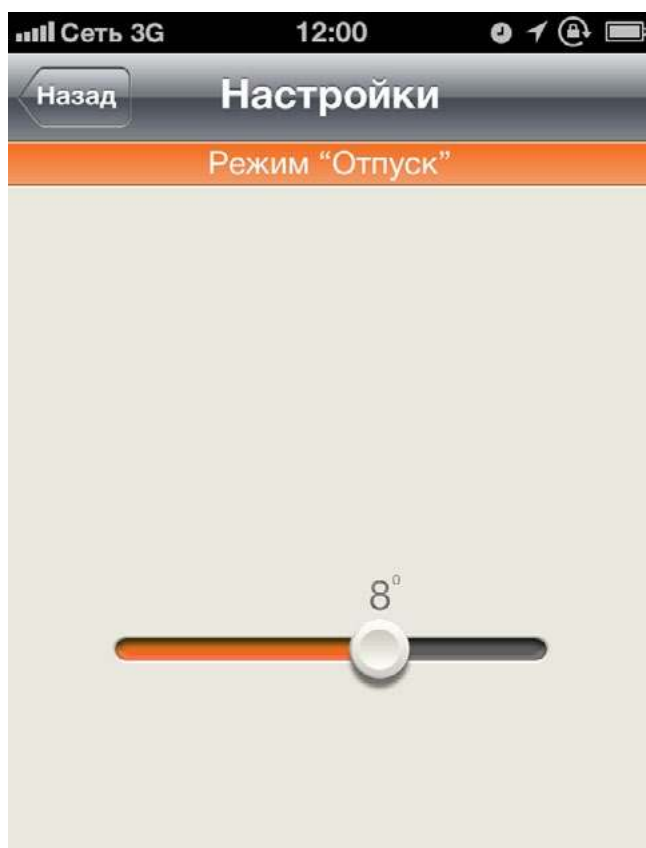


Так же есть возможность скопировать, настройки какого-либо дня на текущий день.

РЕЖИМ «ОТПУСК»

4.3

Установите температуру для режима «отпуск».

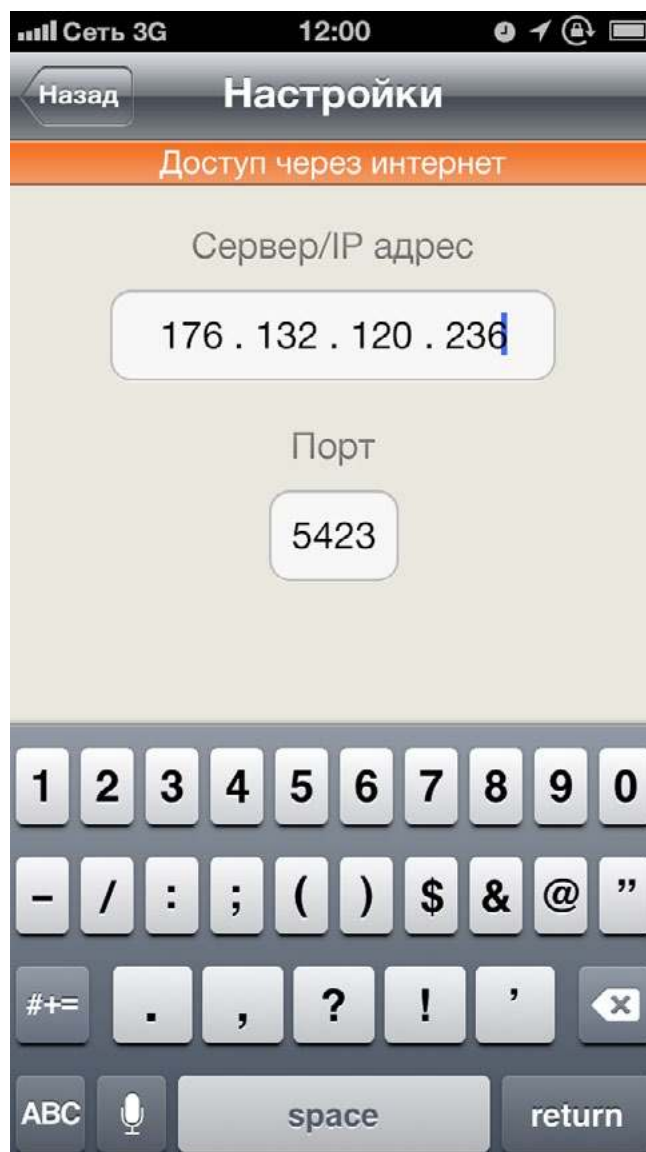


ДОСТУП ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

4.4

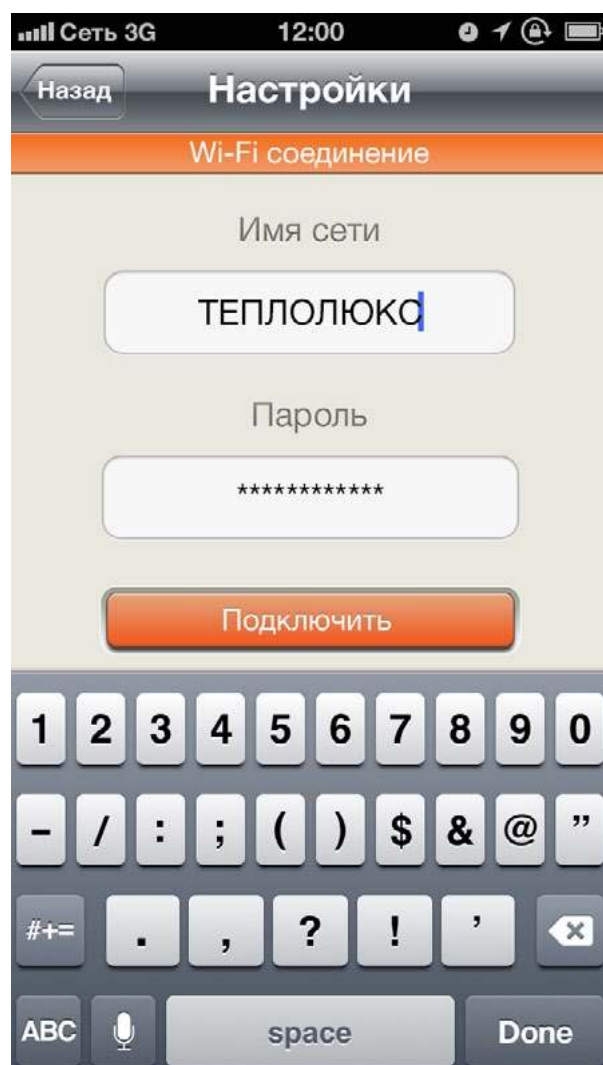
Для настройки удалённого доступа к терморегулятору через интернет, необходимо указать внешний IP-адрес Вашего домашнего роутера и порт, к которому подключён MCS 300.

Как настроить роутер, описано в разделе [удалённый доступ](#).



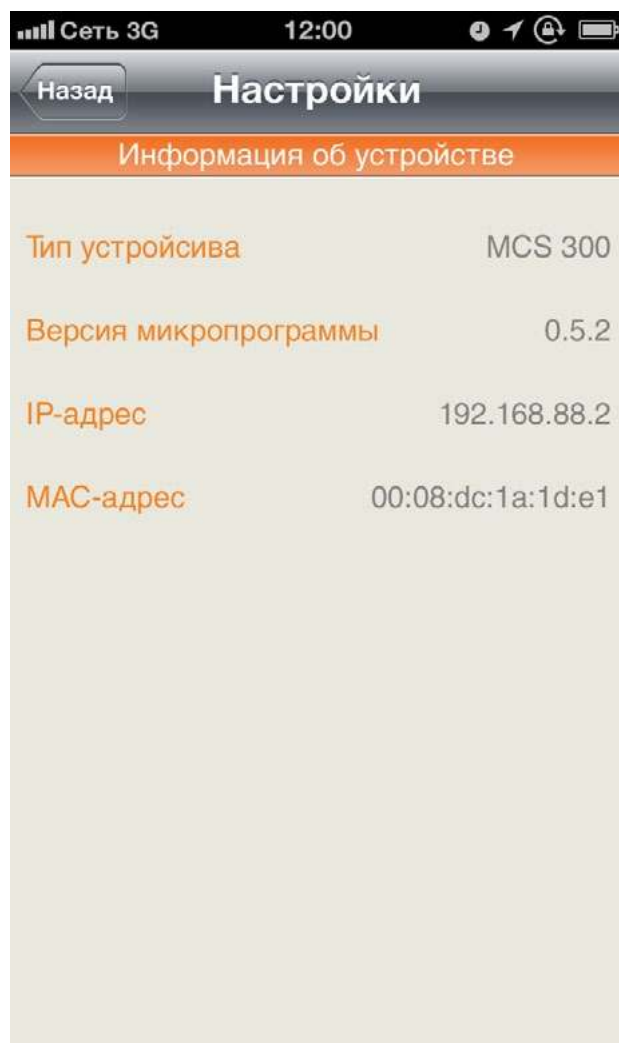
Если по каким либо причинам не удалось провести WPS подключение к Вашей домашней Wi-Fi сети, Вы можете подключить терморегулятор к ней вручную.

Для этого переведите двукратным нажатием кнопки «default» терморегулятор в режим точки доступа, после чего впишите имя сети и пароль самостоятельно. При отсутствии пароль, поле «пароль» оставьте пустым. Нажмите «подключить». Терморегулятор самостоятельно подключится к указанной сети Wi-Fi.



ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ. 4.6

Раздел содержит сведения о терморегуляторе.



САМОДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ 5

MCS 300 постоянно контролирует состояние системы обогрева, а так же доступ по Wi-Fi сети к каждому конкретному терморегулятору.

ОБРЫВ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

5.1

В случае обрыва или замыкания датчика температуры пола, терморегулятор мигает красным светодиодом. Обогрев отключается. На экране смартфона появляется соответствующее сообщение.



УСТАНОВКА, КОРРЕКТИРОВКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

5.2

Приложение MCS 300, регулярно проверяет точность хода часов терморегулятора. Если внутренние часы терморегулятора и часы вашего смартфона отличаются менее чем на 15 минут, приложение автоматически скорректирует часы терморегулятора.

Если же время отличается больше чем на 15 минут, будет выдан соответствующий запрос и Вы сможете принять решение о необходимости корректировки.

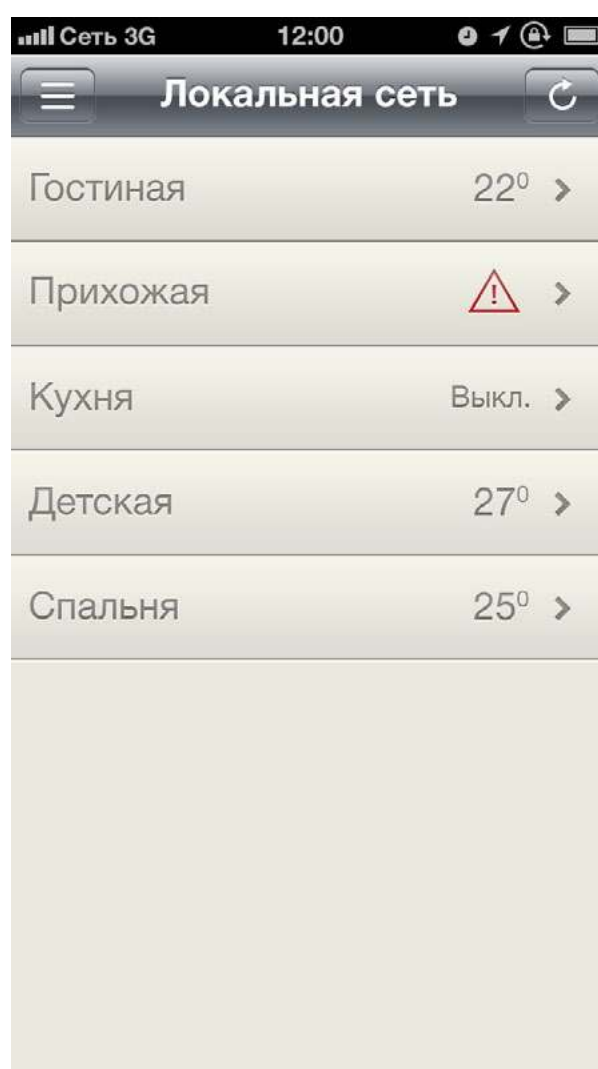


ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРОПАДАНИИ

СИГНАЛА Wi-Fi

5.3

При пропадании сигнала Wi-Fi, приложении сообщит об этом. В списке терморегуляторов, прибор, с которым пропала связь, будет помечен восклицательным знаком.



СБРОС НАСТРОЕК СЕТИ

5.4

Для возврата к заводским установкам необходимо нажать 5 раз на кнопку «default». Терморегулятор при этом забудет все настроенные сети и будет снова иметь возможность включения **«тестового режима»**.

Настройки роутера для удаленного доступа к терморегуляторам локальной сети через интернет.

НАСТРОЙКИ ПРИ НАЛИЧИИ

СТАТИЧЕСКОГО IP-АДРЕСА

6.1

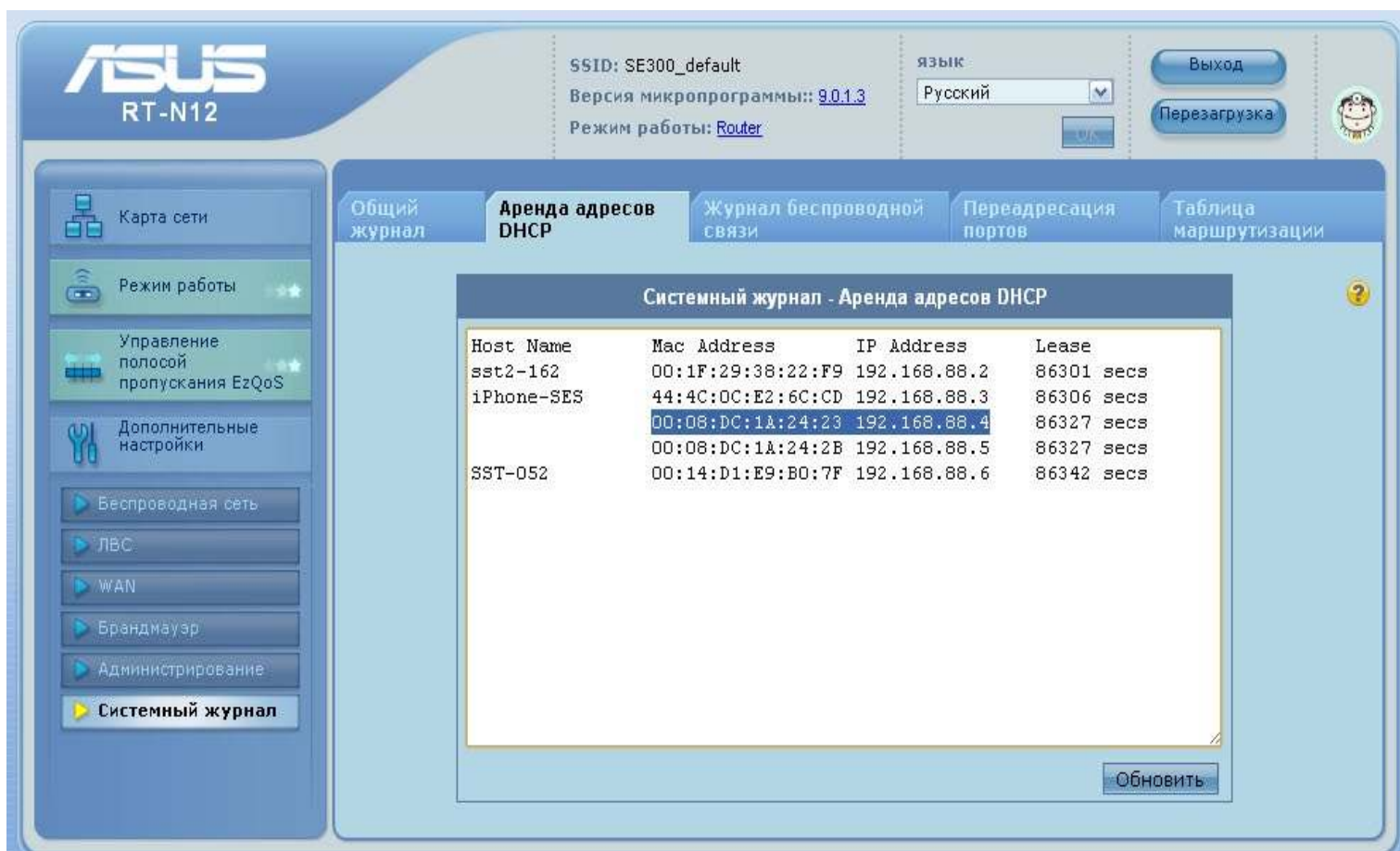
Статические IP-адреса выдаются провайдерами. За аренду IP-адреса провайдер может взимать дополнительную плату.

При наличии статического адреса в роутере надо будет сделать переадресацию портов с внешнего статического IP-адреса на внутренние IP-адреса локальной сети.

Рассмотрим настройки на примере роутера ASUS RT-N12.

Шаг 1.

Необходимо уточнить IP- и MAC-адреса регуляторов. Посмотреть их можно в экране «Системного журнала», вкладка «Аренда адресов DHCP».



The screenshot displays the ASUS RT-N12 web management interface. The top navigation bar includes the ASUS logo, SSID (SE300_default), firmware version (9.0.1.3), and operating mode (Router). The language is set to Russian. The main content area is divided into several tabs: 'Общий журнал', 'Аренда адресов DHCP', 'Журнал беспроводной связи', 'Переадресация портов', and 'Таблица маршрутизации'. The 'Аренда адресов DHCP' tab is active, showing a table titled 'Системный журнал - Аренда адресов DHCP'. The table lists the following data:

Host Name	Mac Address	IP Address	Lease
sst2-162	00:1F:29:38:22:F9	192.168.88.2	86301 secs
iPhone-SES	44:4C:0C:E2:6C:CD	192.168.88.3	86306 secs
	00:08:DC:1A:24:23	192.168.88.4	86327 secs
	00:08:DC:1A:24:2B	192.168.88.5	86327 secs
SST-052	00:14:D1:E9:B0:7F	192.168.88.6	86342 secs

An 'Обновить' (Refresh) button is located at the bottom right of the table area. The left sidebar contains various configuration options, with 'Системный журнал' (System Log) highlighted.

Уточнить MAC-адрес регулятора можно сличением адреса на наклейке регулятора с адресом на вкладке «Аренда адресов DHCP».

Шаг 2.

Для стабильного подключения регуляторов на одни и те же адреса локальной сети необходимо присвоить им статические локальные адреса. Сделать это можно на экране «ЛВС», вкладка «DHCP сервер».

The screenshot displays the ASUS RT-N12 web management interface. At the top, it shows the device name 'ASUS RT-N12', SSID 'SE300_default', firmware version '9.0.1.3', and operating mode 'Router'. The language is set to 'Русский'. The main navigation menu on the left includes 'Карта сети', 'Режим работы', 'Управление полосой пропускания EzQoS', and 'Дополнительные настройки'. The 'ЛВС' (LAN) section is highlighted. The main content area is titled 'ЛВС - DHCP-сервер' and contains the following configuration options:

- Включить DHCP-сервер?** Да Нет
- Имя домена RT-N12:** [Text input field]
- Начальный адрес пула IP-адресов:** 192.168.88.2
- Конечный адрес пула IP-адресов:** 192.168.88.254
- Время аренды:** 86400
- Основной шлюз:** [Text input field]

Below these settings is the 'Настройка сервера DNS и WINS' section with fields for 'IP-адрес DNS' and 'WINS-сервер'. At the bottom, there is a section for 'Список присвоенных вручную IP-адресов в обход DHCP' with a table and control buttons:

Включить назначение вручную?	
<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет	
MAC-адрес	IP-адрес
[Text input field]	[Text input field]
<input type="button" value="Добавить"/>	
<input type="button" value="Удалить"/>	
<input type="button" value="Применить"/>	

Присваиваем статический IP-адрес регулятору.

The screenshot displays the ASUS RT-N12 web interface. At the top, the SSID is SE300_default, the firmware version is 9.01.3, and the mode is Router. The language is set to Russian. The left sidebar contains navigation options like 'Карта сети', 'Режим работы', 'Управление полосой пропускания EzQoS', and 'Дополнительные настройки'. The main content area is titled 'ПВС - DHCP-сервер' and includes a description of DHCP support, a 'Включить DHCP-сервер?' section with 'Да' selected, and a 'Настройка сервера DNS и WINS' section. The 'Список присвоенных вручную IP-адресов в обход DHCP' section is highlighted, showing a table with columns for MAC address and IP address. The MAC address '0008DC1A2423' and the IP address '192.168.88.120' are circled in orange, along with the 'Добавить' button.

MAC-адрес	IP-адрес	Действие
0008DC1A2423	192.168.88.120	Добавить
		Удалить

Нажимаем кнопку добавить и затем при-
менить.

The screenshot shows the ASUS RT-N12 web interface. At the top, the SSID is SE300_default, the firmware version is 9.0.1.3, and the operating mode is Router. The language is set to Russian. On the left sidebar, the 'LAN' (ЛВС) section is selected. The main content area is titled 'LAN - DHCP-сервер' and contains the following settings:

- Включить DHCP-сервер?** Да Нет
- Имя домена RT-N12:** [Empty text box]
- Начальный адрес пула IP-адресов:** 192.168.88.2
- Конечный адрес пула IP-адресов:** 192.168.88.254
- Время аренды:** 86400
- Основной шлюз:** [Empty text box]

Below these settings is the 'Настройка сервера DNS и WINS' section with fields for 'IP-адрес DNS' and 'WINS-сервер', both currently empty.

The bottom section is 'Список присвоенных вручную IP-адресов в обход DHCP'. It includes a checkbox 'Включить назначение вручную?' which is checked. Below this is a table with two columns: 'MAC-адрес' and 'IP-адрес'. One entry is visible:

MAC-адрес	IP-адрес
0008DC1A2423	192.168.88.120

Buttons for 'Добавить', 'Удалить', and 'Применить' are located to the right of the table.

Шаг 3.

Теперь приступаем непосредственно к перенадресации портов. Данные настройки меняются в вкладке «Виртуальный сервер» экрана «WAN».

ASUS RT-N12

SSID: SE300_default
Версия микропрограммы: 9.01.3
Режим работы: Router

язык: Русский

Выход
Перезагрузка

Интернет-соединение QoS Переключатель портов **Виртуальный сервер** DMZ DDNS

Настройка NAT - Виртуальный сервер

Чтобы сделать службы, такие как WWW и FTP, предоставляемые сервером в локальной сети, доступными для внешних пользователей, необходимо указать локальный IP-адрес сервера. Затем добавьте IP-адрес и тип сетевого протокола, номер порта и имя службы в следующий список. Основываясь на списке, шлюз будет перенаправлять запросы от внешних пользователей к соответствующему локальному серверу.

Включить виртуальный сервер? Да Нет

Список избранных серверов: Выберите

Список избранных игр: Выберите

Имя службы	Диапазон портов	Локальный IP-адрес	Локальный порт	Протокол	Номер протокола	
				TCP		<input type="button" value="Добавить"/>

В таблице отсутствуют данные.

ASUS RT-N12

SSID: SE300_default
Версия микропрограммы: 9.01.3
Режим работы: Router

язык: Русский

Выход
Перезагрузка

Интернет-соединение QoS Переключатель портов **Виртуальный сервер** DMZ DDNS

Настройка NAT - Виртуальный сервер

Чтобы сделать службы, такие как WWW и FTP, предоставляемые сервером в локальной сети, доступными для внешних пользователей, необходимо указать локальный IP-адрес сервера. Затем добавьте IP-адрес и тип сетевого протокола, номер порта и имя службы в следующий список. Основываясь на списке, шлюз будет перенаправлять запросы от внешних пользователей к соответствующему локальному серверу.

Включить виртуальный сервер? Да Нет

Список избранных серверов: Выберите

Список избранных игр: Выберите

Имя службы	Диапазон портов	Локальный IP-адрес	Локальный порт	Протокол	Номер протокола	
MCS 300_1	5000	192.168.88.120	6530	BOTH		<input type="button" value="Добавить"/>
MCS 300_2	5001	192.168.88.3	6530	BOTH		<input type="button" value="Удалить"/>

Вводим имя службы (MCS 300_1), порт для доступа к регулятору (5000), IP-адрес регулятора в локальной (192.168.88.120) сети, порт регулятора в локальной сети (для всех регуляторов он одинаков 6350) и указываем протокол (BOTH). Далее нажмите кнопку «Добавить».

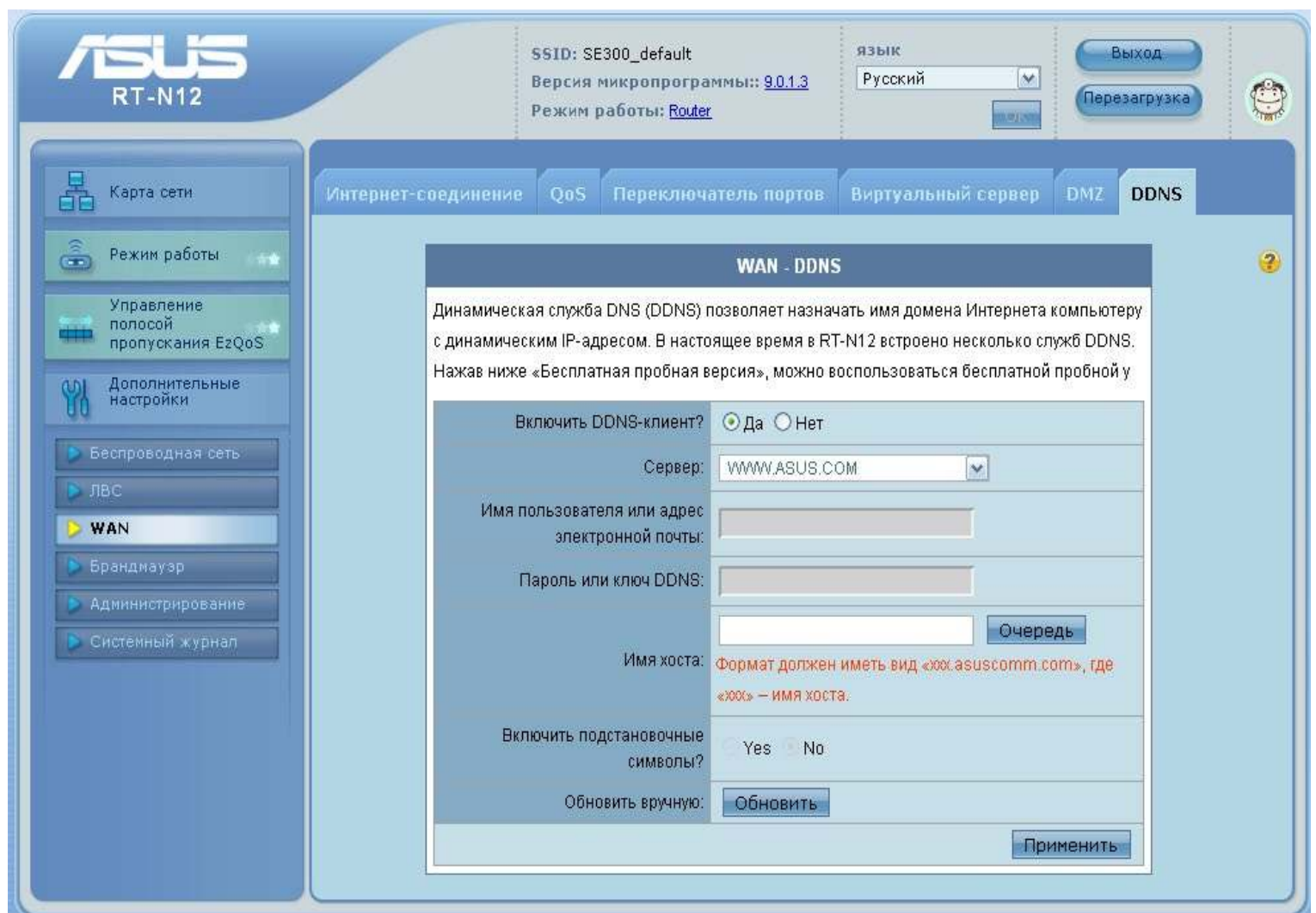
Для второго регулятора сделайте аналогичные установки.

Вводим имя службы (MCS 300_2), порт для доступа к регулятору (5001), IP-адрес регулятора в локальной (192.168.88.3) сети, порт регулятора в локальной сети (для всех регуляторов он одинаков 6350) и указываем протокол (BOTH). Далее нажмите кнопку «Добавить».

После прописывания всех регуляторов нажмите кнопку «Применить».

НАСТРОЙКИ ПРИ НАЛИЧИИ ДИНАМИЧЕСКОГО IP-АДРЕСА. 6.2

Настройки идентичны описанным в разделе 1. Разница только в том, что необходимо настроить DDNS сервер. Делается это в вкладке DDNS экрана WAN строго по инструкции. Многие изготовители роутеров предоставляют эту услугу бесплатно. Но возможно, что она окажется платной.



МОНТАЖ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

7.1

Монтаж датчика температуры пола производится на этапе установки нагревательного элемента. Датчик температуры размещается в гофрированную пластиковую трубку, торец трубки закрывается герметичной заглушкой, предотвращающей попадание внутрь раствора для крепления плитки или цементного раствора при устройстве теплого пола. Гофрированная трубка с датчиком внутри располагается на уровне нагревательного кабеля, между его витками, на равном расстоянии от них. Другой конец трубки с установочным проводом внутри укладывается в подготовленную в полу канавку (штробу) и подводится к месту установки терморегулятора или распаечной коробки. Излишки трубки и установочного провода обрезаются по месту.

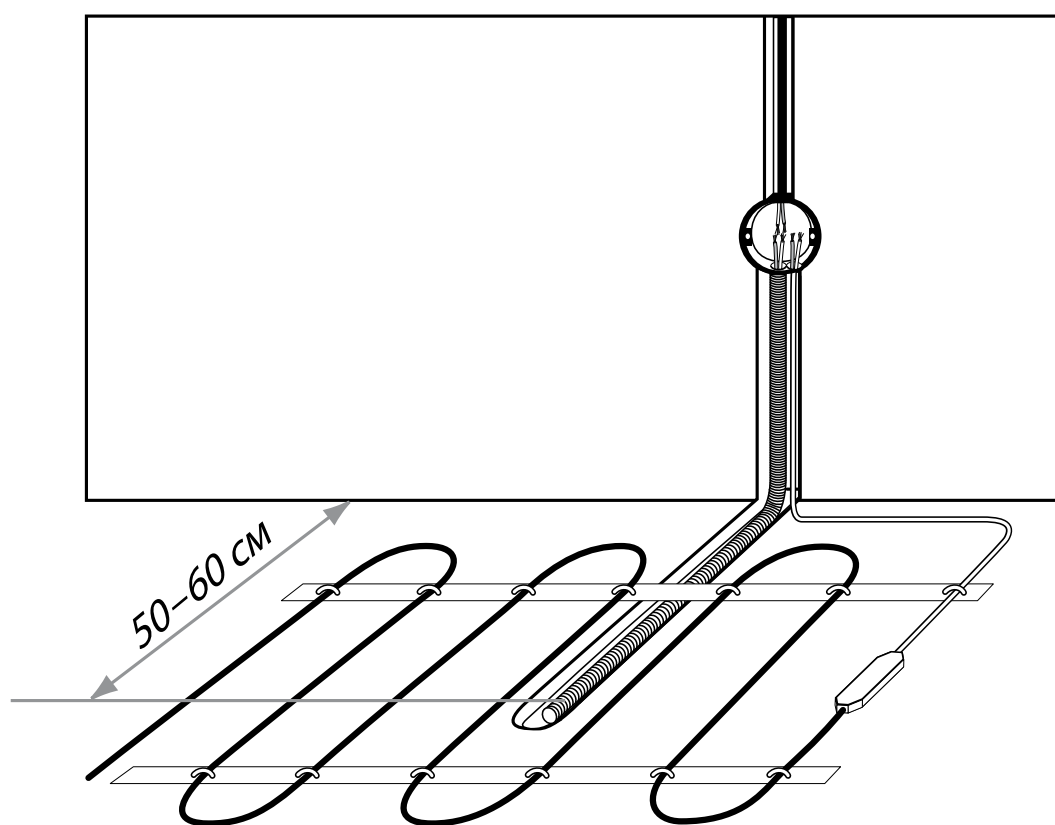
ВАЖНО!

Обесточьте проводку перед подключением терморегулятора или его отключением для проверки или замены.

Электрические соединения и подключение прибора к сети должен выполнять квалифицированный электрик.

На неисправности прибора, возникшие вследствие его неправильного подключения, гарантия производителя не распространяется.

Внимательно изучите данную инструкцию перед началом работы.



*Монтаж терморегулятора
и нагревательной секции*

Перечень инструмента и материалов, необходимых для монтажа:

1. Гофрированная пластиковая трубка диаметром не менее 16 мм (длина зависит от места установки терморегулятора);
2. Стандартная пластиковая монтажная коробка;
3. Шлицевая и крестообразная отвертки;
4. Индикатор фазы сетевого напряжения.

МОНТАЖ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА 7.2

Подготовка электрических соединений.

1. Установите распаечную коробку.

Подведите к ней провода питания, установочные провода нагревательного мата или секции и датчика температуры пола. Подайте на провод питание и индикатором фазы найдите фазовый провод питания и пометьте его.

2. Отключите напряжение питания.

Все работы по подключению производите только при выключенном питании.

Все провода подключаются к клеммным

контактам прибора с винтовым креплением.

3. Если у Вас 2-х проводная электрическая сеть (без проводника заземления), схема подключения представлена ниже. Экран нагревательной секции подключается к нейтральному проводнику (N) сети питания, на клемму 5.

Если у Вас 3-х проводная электрическая сеть (с отдельным проводником заземления), схема подключения представлена на рисунке. Проводник заземления и экран нагревательной секции соединяются между собой при помощи внешнего клеммного контакта под винт (входит в комплект поставки).

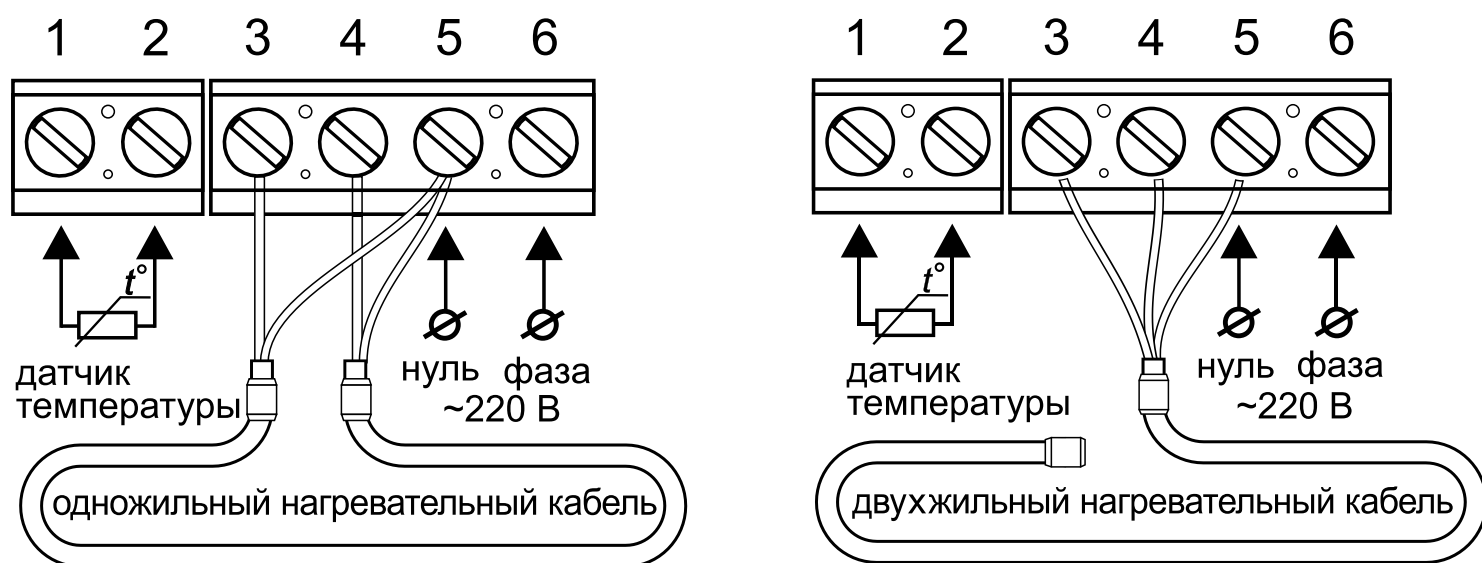


Схема подключения к 2-х проводной сети питания нагревательных секций и матов

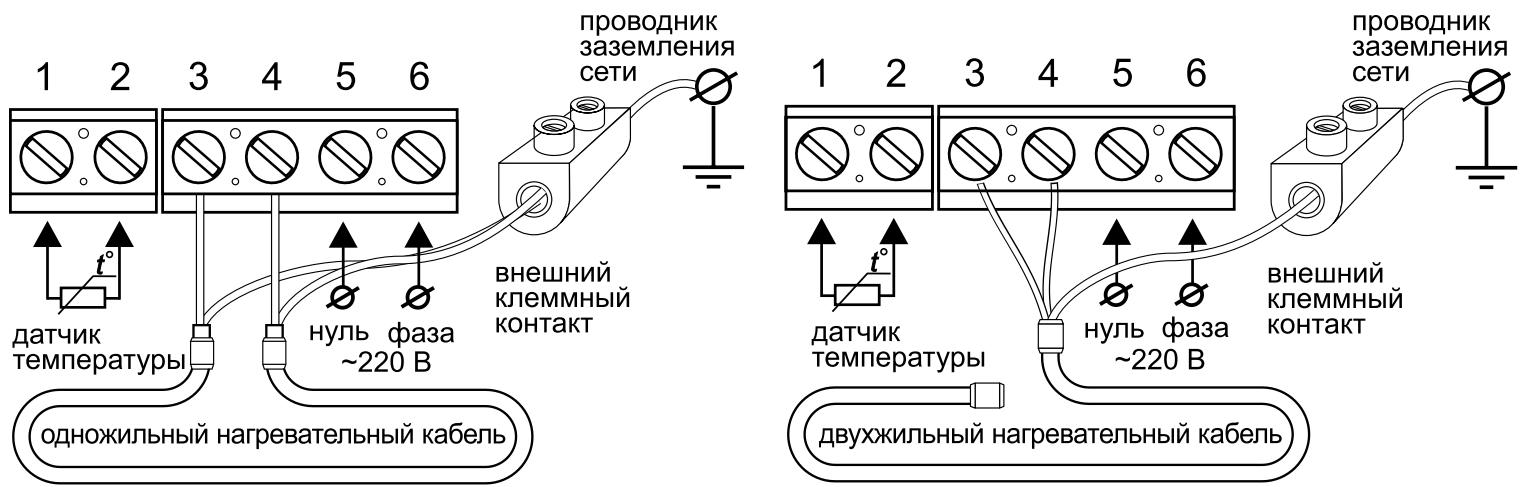
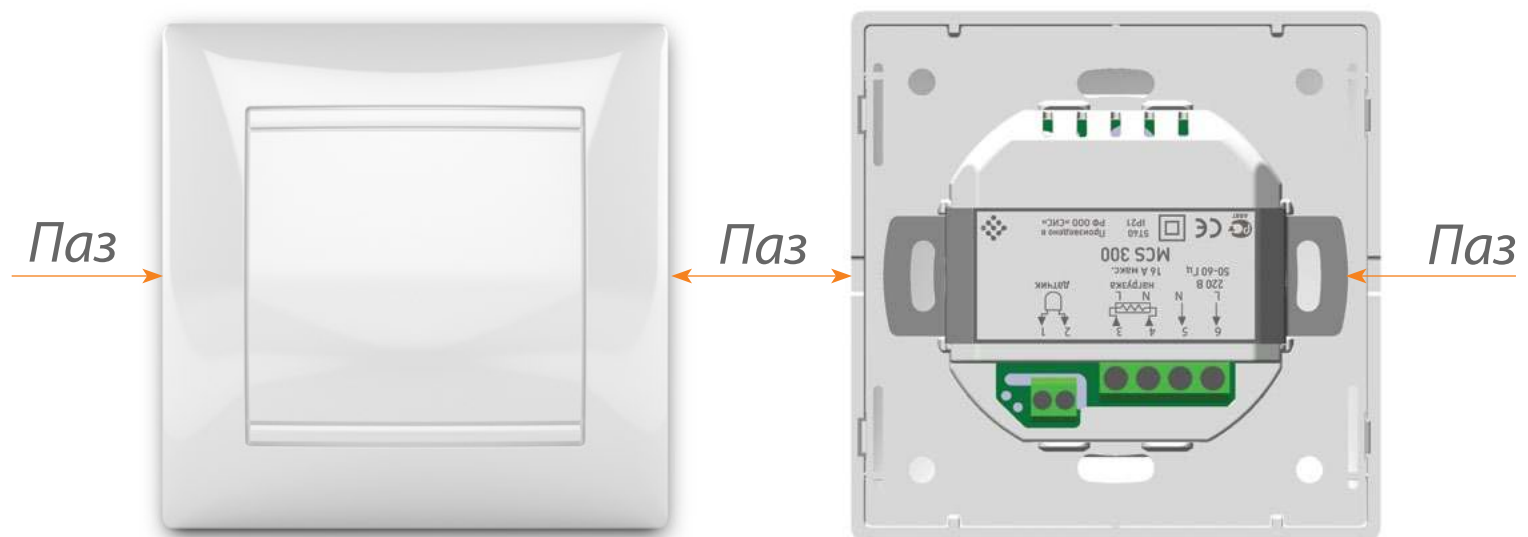


Схема подключения к 3-х проводной сети питания нагревательных секций и матов

УСТАНОВКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

7.3

Для установки терморегулятора его нужно разобрать. Необходимо снять лицевую крышку прибора. Для этого отщелкните крышку, вставив шлицевую отвертку в пазы на боковых сторонах крышки. Снимите крышку.



Снятие крышки прибора



Терморегулятор без крышки

Установите прибор в монтажную коробку и зафиксируйте как минимум двумя винтами, желательно расположенными по горизонтальной оси терморегулятора.

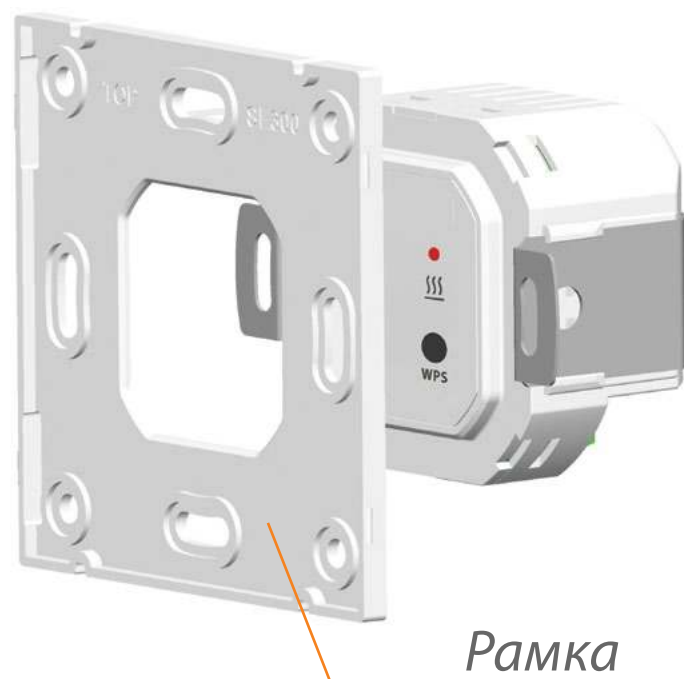
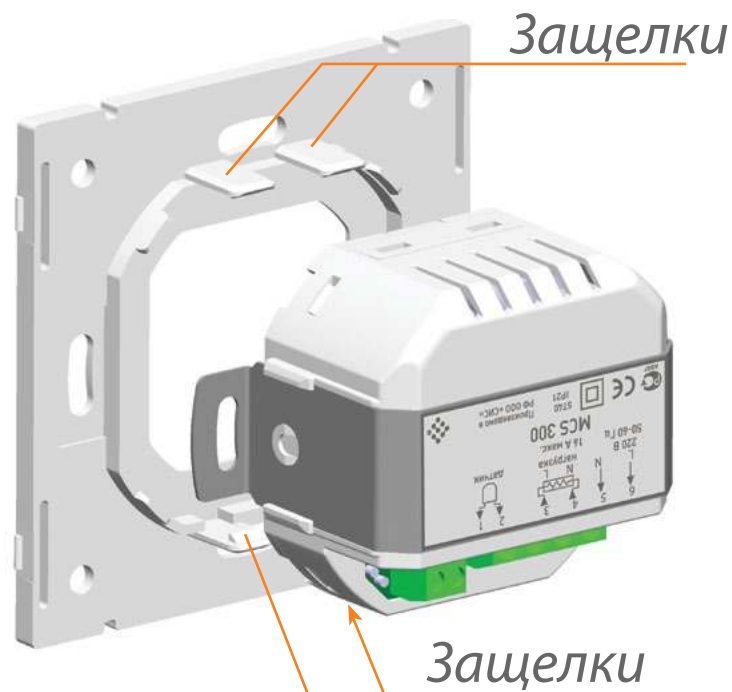
Сборка терморегулятора осуществляется в обратной последовательности.

Аккуратно установите лицевую крышку и нажмите на нее, до срабатывания обеих защелок. Убедитесь, что лицевая крышка прочно зафиксирована.



Схема сборки-разборки терморегулятора

Терморегулятор MCS 300, имеет съёмную рамку. При необходимости её можно снять и установить терморегулятор в монтажную коробку без рамки. Так же можно использовать стандартные заглушки некоторых производителей электронного оборудования. Они устанавливаются на место рамки MCS 300 и притягиваются винтами к распаечной коробке.



Демонтаж съемной рамки

Для того чтобы снять рамку прибора, шлицевой отвёрткой подцепите четыре защёлки сверху и снизу корпуса термо-регулятора, при этом потянув рамку на себя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР MCS 300

Напряжение питания	220 В
Максимальный ток нагрузки	16 А
Потребляемая мощность	2 Вт
Масса	100 г
Габариты	83×83×48 мм
Сохранение установок при отключенном питании	12 мес.
Степень защиты	IP21
Класс защиты	II
Датчик температуры пола	TST02
Длина установочного провода датчика	2 м
Температура эксплуатации	+5 °С ... +40 °С
Допустимая отн. влажность воздуха	80 %
Пределы регулирования температуры	+5 °С ... +45 °С
Заводская установка терморегулятора	+28 °С

Изготовитель гарантирует соответствие качества терморегулятора требованиям технических условий **ТУ 3428-711-68134775-2012** при условии соблюдения правил транспортирования и указаний по установке и эксплуатации.

Гарантийный срок — 2 года с даты продажи.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации.

Гарантийные обязательства не распространяются на терморегуляторы, имеющие механические повреждения, а также если дефект возник в результате неправильного монтажа, подключения и эксплуатации данного прибора.

Обязательным для выполнения гарантийных обязательств является наличие заполненного гарантийного талона с указанием наименования изделия, названия магазина или торговой фирмы, продавшей товар, ее штампа, Ф.И.О. и подписи уполномоченного лица, подписи покупателя.

Сведения о рекламациях

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации прибора покупателю необходимо незамедлительно обратиться в сервисный центр производителя или его уполномоченных представителей в регионах.

СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

10

105120, г. Москва, Костомаровский пер.,
д. 3, стр. 1, ДК «Метростроя»,
тел.: (495) 258-90-40, 789-96-40

141008, Московская область, г. Мытищи,
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7,
тел./факс: 728-80-80, 780-70-15

Изготовитель:

ООО «Специальные Инженерные Системы»

141008, Россия,

Московская обл., г. Мытищи,

Проектируемый пр-д 5274, стр. 7

Тел.: +7(495) 728-70-15,

Горячая линия «ССТ» 8 800-775-4042

(звонки по России бесплатно)